

サブマリゲート<submarine gate>

射出成形用金型のトンネルゲートと同様に使用される場合もあるが、一般には成形品の目だたない場所にゲートをつけるため、突き出しピンに鉢巻状にランナーを彫り込み、成形品の下部側面から成形材料を充填するようにした射出成形用金型のゲートを言う。

酸素指数<oxygen index>

プラスチック、ゴム、繊維などの難燃性評価尺度の一種で、酸素と窒素の混合ガス気流中で棒状の試験片が燃焼し続けるのに要する最低酸素濃度を容積％で表示した値。この値の大きいものほど燃焼しにくい樹脂と言うことになる。

SAMPE<Society for the Advancement of Material and Process Engineering>

アメリカに本部のある先端材料技術協会の略。

CSA<Canadian standard Association>

カナダ規格協会。非営利団体として発足しカナダの規格及び認証のサービスをカナダ国民及び政府、産業界の便益のために提供する。

シャルピー<Charpy impact test>

衝撃試験の一種。衝撃に対する抵抗強度を表すが、アイゾット衝撃試験の衝撃強度との差は、試験片を単純梁で支持し、切込み部（ノッチ部）の背面を打撃して求めるというところにある。

シラン処理<silane finish>

強化プラスチックに用いられるガラス繊維の表面処理法の一つ。ビニルトリクロルシラン処理がその代表的なもの。

ジェッティング<jetting>

射出成形の金型充填過程で、最初に成形材料が噴出し、そのために蛇行状の模様が成形品に残される不良現象を言う。成形品の肉厚に比べてゲートの断面積が小さすぎたりするときが発生する。

水素結合<hydrogen bond>

水素原子を仲立ちとする結合。電気陰性度の大きい F, O, N が分子の構成要素となっていると、分子内あるいは分子間で水素結合を起こす。ポリマーの場合、一つ一つの水素結合は弱くても多重効果によってポリマー全体が強度などに大きく影響する。その典型例がナイロンの結晶で、水素結合が簾の竹を編んだ様に結び付いており、ナイロンの優れた強度やタフネス発現の一因となっている。

ストレスクラッキング<stress cracking>

引張強さより小さな応力により、プラスチックの表面あるいは内部に亀裂を生じることという。プラスチックにおいては、この亀裂の発生は接する外部環境によって著しく促進されることが多いので、環境応力亀裂と同義に使われることがある。

スナップフィット<snap fit>

アンダーカットのある雄雌一体の嵌合部を持つ製品を、指などの弱い力で嵌合させること

をいう。プラスチックの組み立て用語として使われる。

スプルー<sprue>

射出またはトランスファー成形用金型の成形材料の流路の一部で円錐形の部分。また、この部分に固化した材料をなす。細い側は成形機のノズルとつながり、他方はランナにつながる。

静電防止剤<anti-static agent>

プラスチックは摩擦により静電気を帯び易い。このためプラスチック製品の表面の電気抵抗を低下させ、静電気の発生を防止する必要がある、このために成形材料に加えられる各種界面活性剤、無機塩、多価アルコール、金属化合物等を総称して静電防止剤という。

静摩擦抵抗(静摩擦係数)<coefficient of static friction>

互いに接触して静止している二つの個体が外部の力で滑り始める時、運動の開始を妨げる抵抗をいう。静止して接触している二つの物体間には運動時よりも強い凝縮力が働くため、静摩擦は一般に動摩擦よりも大きい。

脆化温度<brittle temperature, brittle point>

脆化点ともいう。一般にプラスチックは低温にさらされると脆さを示すようになる。この現象を脆化と言い、脆性破壊を起こす限界の温度を脆化温度という。脆化温度は種々の温度において試料に衝撃を与えて、その破壊状態を調べて決定する。

絶縁破壊強さ<dielectric breakdown strength>

絶縁材料を電極に挟んで電圧を加えていくと、低電圧の間は材料の絶縁性のため電流はわずかしか流れないが、電圧が高くなるに従って電流は急増し、ついには材料の絶縁性が失われる。これを絶縁破壊といい、絶縁材料が耐えうる最大の電圧を絶縁破壊強さという。

先端複合材料<advanced composite material , ACM>

＝先進複合材料。強化繊維とマトリックスからなる強度や弾性率が著しく高い複合材料。